大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联探究*

■ 孟高慧　刘畅
北京大学信息管理系　北京 100871

摘　要：[目的/意义]针对大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联展开实证研究，以发现组织个人学术信息在预防或矫正"拖延症"方面的作用。[方法/过程]首先，使用问卷调查法收集数据，问卷包括大学生学术信息组织水平量表、GPS 量表（中文修订版）、NASP 量表（中文修订版）。然后，使用同质性信度检验、验证性因子分析来评估问卷质量。最后，使用描述性统计、相关性检验、差异性检验等方法对大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关系进行分析。[结果/结论]个人学术信息组织行为与学业拖延存在显著关联，个人学术信息组织行为的改进或许有助于大学生预防或矫正"拖延症"。

关键词：个人学术信息组织行为　个人学术信息组织水平　学业拖延　主动拖延　大学生
分类号：G251
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2021.22.009

1　引言

学业拖延是指有目的地推迟或延迟必须完成的学习任务的行为[1]，这种现象在大学生中普遍存在。国外有学者指出，大约 30% 到 60% 的本科生经常推迟各种学习任务，包括准备考试、写学期论文和完成每周的阅读任务等[2]。国内有学者指出，我国有高达 39.7% 的大学生存在明显的学业拖延，且这一比例在不同专业、区域和不同类别高校之间不存在显著差异[3]。作为一种消极行为，非理性的"拖延症"可能会降低学习成绩[4-5]，增加负面情绪并对身心健康产生不利影响[6-8]，需要采取相应的干预措施。

个人学术信息组织行为，是指为了方便未来使用而管理个人学术信息集合的行为，包括选择和实施组织方案，以及更新、删除、备份集合中的信息项[9]。基于自我调节学习理论，个人学术信息组织行为可以被视为自我调节学习过程中的一种认知策略，可能会影响自我调节学习能力。已有大量研究发现，消极的学业拖延是自我调节学习能力低下的结果[6,10]。因此，大学生的学业拖延程度可能与其个人学术信息组织行为有关，个人学术信息组织行为的改进或许有助于大学生预防或矫正非理性的"拖延症"。基于此，本文将对大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联展开实证研究。

2　文献回顾

2.1　理论基础

自我调节学习（Self-Regulated Learning，简称 SRL）是指学习者以达到学习目标为导向而自主产生的思想、情感和行为，是学习者将自己的心智能力转化为学习技能的自我指导过程[11]。SRL 理论认为学业拖延源于自我调节学习的失败，已有大量研究验证了 SRL 的不同组成部分与学业拖延之间的关联。从学习动机来看，被动的学业拖延往往与回避式的目标导向[12-15]以及较低的自我效能有关[6,12,16]；从学习策略来看，学业拖延则与低效率的认知策略和较少使用监控、调节学习过程的元认知策略有关[12-13,17]。由于与不适应的学习动机和较少使用学习策略相关，消极的学业拖延被认为是自我调节学习能力低下的结果，是自我调节学习失败的表现[6,10]。

认知教学心理学研究将 SRL 视为认知参与的一种形式[18]。作为学习者整理和构造复杂信息的一种认知模式，SRL 被认为是增加、加深和操纵一个特定领域的内容网络或联想记忆网络，并监督和改善这一加

* 本文系国家社会科学基金一般项目"学习型搜索中用户交互行为与学习效果关系研究"（项目编号：#18BTQ090）和北京大学教育大数据研究项目"基于自我调节学习理论的网络学习平台系统优化研究"（项目编号：2020YBC06）研究成果之一。
作者简介：孟高慧，硕士研究生；刘畅，副教授，博士，博士生导师，通讯作者，E-mail：imliuc@pku.edu.cn。
收稿日期：2021-04-12　修回日期：2021-06-22　本文起止页码：85-95　本文责任编辑：杜杏叶

深过程的一种努力。这种视角下，任何复杂任务的 SRL 过程均包括警觉、选择、连接、计划、监控五个组成过程。其中，“连接”是指“在记忆中寻找熟悉的信息，将新输入的信息与熟悉的信息连接起来”，这种内部认知活动通常需要一些外部行为得以实施和强化，例如个人学术信息组织行为。通过组织个人学术信息，学习者不仅在物理信息空间中将新信息项目整合到已有的信息组织结构中，也在认知空间中将新知识与已有知识联系起来[19]。个人学术信息组织可以被视为 SRL 中“连接”过程中的一种行为和认知策略，可能会影响学习者的 SRL 能力和效果。因此，从理论上讲，个人学术信息组织行为与学业拖延存在着一定关联，但是目前还没有实证研究来证实两者之间的关系。

2.2 学业拖延的相关研究

学业拖延是一种包含认知、情感、行为成分的复杂心理现象，L. J. Solomon 和 E. D. Rothblum 把它定义为“没有必要地推迟学习任务以至于产生主观不适体验的行为”[20]，P. Steel 认为它是“尽管意识到拖延的糟糕后果仍然推迟完成学习任务的行为”[6]。学业拖延的研究始于 20 世纪 80 年代，该行为由于普遍存在且影响消极而受到教育学和心理学的广泛关注。其中，影响因素是领域研究重点，已有研究从特质论、动机论和自我调节论等不同视角对学业拖延的成因进行了探讨[21-23]。特质论认为拖延是一种个性特质，相关研究主要探讨了大五人格中的尽责性、神经质、外向性、开放性、宜人性与学业拖延的关联[24-27]，也有一些专门探讨了完美主义人格与学业拖延的关联[28-30]；动机论关注学业拖延的整体情境，相关研究探讨了任务兴趣、难度、重要度、吸引度、厌恶度等与学业拖延的关联[31-33]；自我调节论认为学业拖延源于自我调节学习的失败，相关研究探讨了 SRL 中的动机信念、目标导向、自我效能、认知策略和元认知策略等因素与学业拖延的关联[14-15, 34]。

此外，学业拖延的内在特征也是领域研究重点，对此学界有不同的观点。传统观点认为学业拖延是非理性的，W. Tuckman 和 T. L. Sexton 把学业拖延定义为“推迟或者完全逃避必须承担的责任、做出的决策和执行的任务的倾向”[35]，C. Senécal 等定义为“非理性地延迟开始或推迟完成学习任务的倾向”[36]，P. Steel 定义为“尽管意识到拖延的糟糕后果仍然推迟完成学习任务的行为”[6]；另一些学者则认为学业拖延存在合理性，J. R. Ferrari 和 J. F. Díaz-Morales 等把拖延分为决策型、唤醒型和回避型，并认为回避型拖延很大程度上是为了保护自我价值，而唤醒型拖延则是为了体验学习冲刺带来的快乐[37]。A. H. C. Chu 和 J. N. Choi 明确地根据认知、情感、行为的不同，把学业拖延分为被动拖延和主动拖延两种[38]。尽管主动拖延者和被动拖延者有着相同程度的拖延，但主动拖延者和非拖延者有很多不同于被动拖延者的相似特征，包括更有目的地使用时间、对时间的控制感更强、具有更加强烈的自我效能感，以及获得更积极的个人结果等。鉴于在动机和结果方面还存在争论，更多的研究者把学业拖延简单定义为“有目的地推迟或拖延必须完成的学习任务的行为”，不再强调其非理性。

总体上，目前关于学业拖延影响因素的研究已经从特质论、动机论转变到自我调节论[21-23]，现有研究探究了认知策略的整体使用与学业拖延的关联，但还未有研究聚焦个人学术信息组织行为这一具体的认知策略与学业拖延的关系研究。另外，主动拖延概念的提出扩大了传统研究的范畴，但不同拖延类型的对比研究仍然较少，需要进一步揭示被动拖延与主动拖延的差异来更加正确地认识学业拖延。

2.3 个人信息组织行为的相关研究

个人信息组织行为是个人信息管理行为（Personal information management，简称 PIM）的子活动，随着信息过载和信息碎片化等问题日益严重，它越来越受到信息行为领域的关注。用户行为特征是领域研究重点。在以往的研究中，一些研究关注单个的个人信息组织行为，通过多种方法（如民族志法[39]、访谈法[40]、日志法[41]、问卷调查法[42]、自动电脑程序[43]等）调查用户组织个人信息的各种行为特征；另一些研究关注个人信息空间的组织策略，通过用户在多个组织行为上的综合表现将他们的组织策略归纳为不同类别[19,44-45]。最新的研究开始从整体视角探究个人信息组织行为，如 K. E. Oh 对用户组织电子文件的过程进行建模，提出了个人信息组织过程模型[46]；孟高慧和刘畅开发出了从整体上测量个人信息行为的大学生学术信息组织水平量表[9]。

个人信息组织行为的影响因素也是领域研究重点，这些因素大致分为内部的个体因素和外部的信息因素、情境因素。个体因素包括个人习惯、认知能力、情感因素、个性特质[47-49]等，信息因素包括信息价值判断、信息来源、信息类型、信息使用[46,50-51]等，情境因素包括任务情境、软硬件环境、时空分布环境[51-52]等，其中占南针对科研人员群体构建出了系统的科研人员个人学术信息组织行为影响因素模型[53]。尽管个人

孟高慧，刘畅. 大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联探究[J]. 图书情报工作,2021,65(22):85－95.

信息组织行为影响因素的相关研究已经探讨了多种因素,但仍存在研究空白。以个体因素中的个性特质为例,现有研究仅关注大五人格模型,而可能与个人信息组织行为存在关联的拖延等个性特质却未引起重视。

综上所述,基于自我调节学习理论,个人学术信息组织行为可以被视为 SRL 过程中的一种认知策略,可能会影响自我调节学习能力,而消极的学业拖延是自我调节学习能力低下的结果。两者存在一定关联,个人学术信息组织行为的改进或许有助于大学生预防或矫正非理性的"拖延症"。虽然现有研究探究了认知策略的整体使用与学业拖延的关联,但还未有研究从信息行为的视角,探讨个人学术信息组织行为这一具体的认知策略与学业拖延的关联,同时也未有研究探究拖延这种个性特质与个人信息组织行为的关联。基于此,本文即以"大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联"为主题展开实证研究。此外,本文对学业拖延中的被动拖延和主动拖延进行区分,不仅分析大学生的个人学术信息组织行为与一般拖延程度、主动拖延程度的相关性,而且对比非拖延者、被动拖延者、主动拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现,以进一步认识被动拖延与主动拖延的区别,故研究主题在理论和实践上都具有重要意义。

3 问卷设计

为了探究研究主题,本文使用问卷调查法来收集数据,所使用的问卷《大学生个人学术信息组织行为与学业拖延问卷》包含三部分:第一部分调查被访者的背景信息,第二部分使用自制的大学生学术信息组织水平量表调查被访者的个人学术信息组织行为的情况,第三部分使用已有的大学生拖延量表调查被访者的学业拖延情况。

3.1 背景信息

背景信息部分包括性别、学校、年级、学部、成绩排名等 5 道单项选择题,以帮助剔除不符合要求的参与者的问卷,保证受访者在性别、年级、学部、成绩排名等特征上分布均衡。

3.2 大学生学术信息组织水平量表

本文的《大学生学术信息组织水平量表》已经经过检验,被认为具有良好质量[9]。该量表通过测量多项个人学术信息组织行为衡量大学生组织个人学术信息的行为能力或行为结果,即"个人学术信息组织水平"。它是对大学生组织个人学术信息的能力的衡量,也是对大学生的个人学术信息被组织的程度的测量。该量表包括 25 个项目,分为电脑文件组织水平、纸质资料组织水平、学术信息管理素养、学术空间清洁水平、课堂笔记组织水平五个因子,分别包括 7、6、5、4、3 个项目。

量表采用李克特五点量表的形式,每题选项的 5 个频度分别赋值 1－5 分,其中第 4、6、7 题为反向计分。量表得分称为"个人学术信息组织水平",得分越高代表被访者组织个人学术信息的能力越强,或者说个人学术信息被组织得越好。子量表得分分别称为"电脑文件组织水平""纸质资料组织水平""学术信息管理素养""学术空间清洁水平""课堂笔记组织水平",它们是个人学术信息组织水平的子维度。量表、子量表得分的计算方式为"总分 ÷ 相应的项目数",取值范围均为 1－5 分。

3.3 大学生拖延量表

本部分设置两个量表:①一般拖延量表,"一般拖延"的含义为"推迟必须完成的任务",不强调其非理性。该量表一方面被用来测量被访者的一般拖延程度,另一方面按照得分高低,将被访者划分为非拖延和拖延者;②主动拖延量表,一方面被用来测量被访者的主动拖延程度,另一方面在已经划分出的拖延者群体中,按照得分高低,将被访者划分为被动拖延者和主动拖延者。两个量表均从已有量表中进行选取。

3.3.1 一般拖延量表

选取由 C. H. Lay 编制的 GPS(General Procrastination Scale-For student populations),该量表由学生在生活中的 20 种习惯反应构成,从所有习惯反应中可以测量出学生的拖延程度[54]。选取该量表的原因在于它测量的拖延概念只强调推迟任务执行,没有突出其非理性,符合"一般拖延"的含义,且它是经过很多研究者反复实测后被证明信效度比较高的经典量表。如 Lay 测得其内部一致性信度为 0.89、重测信度为 0.60,具有良好的信度;J R. Ferrari 在检验其心理测量效度后认为是测量拖延行为的有效工具,具有良好的效度[55]。但是由于时代变迁和东西方文化差异,原版的英文 GPS 量表中的一些项目并不适应当代中国大学生,因此本文使用由李菁修订的中文版量表[56]。该量表包括 13 个项目,分为延时性和及时性两个因子,其中延时性包括 8 个项目,及时性包括 5 个项目。量表的内部一致性信度为 0.80,重测信度为 0.71,使用验证性因子得到的各拟合指标也都在可以接受的范围内,具有良好的信度和效度。

GPS(中文修订版)在本问卷中采用李克特五点量

表的形式,每题的选项包含“完全不符合、不符合、不确定、符合、完全符合”5个频度,分别赋值1－5分,其中第3、7、8、11、13题为反向计分。量表得分称为“一般拖延程度”,得分越高代表被访者越拖延。得分的计算方式为“总分÷项目数”,取值范围为1－5分。采用中间分3分来划分非拖延者与拖延者,1≤得分<3分为非拖延者,3分≤得分≤5分为拖延者。非拖延者存在少数拖延行为,偶尔推迟必须完成的任务,而拖延者习惯拖延,经常性地推迟必须完成的任务。

3.3.2 主动拖延量表

被广泛用于测量主动拖延程度的量表是由J. N. Choi和S. V. Moran编制的NASP(A New Active procrastination Scale),该量表包含16个项目,分为结果满意、压力偏好、主动决定拖延、按时完成任务的能力四个因子[57]。为了满足对中国大学生研究的需要,本文使用由倪士光等人修订的中文版量表[58]。该量表包括15个项目,分为结果满意、压力偏好、主动决定拖延、按时完成任务的能力四个因子,其中结果满意包括3个项目,剩余因子均包括4个项目。量表的内部一致性信度为0.840,分半信度为0.80,重测信度为0.813,验证性因子分析得到的各拟合指标都在可以接受的范围内,另外使用一般自我效能感、学业满意度、被动拖延、期末成绩作为量表的外部校标,结果也均为显著相关,量表具有良好的信度和效度。

NASP(中文修订版)在本问卷中采用李克特七点量表的形式,每题的选项包含“非常不同意、不同意、有点不同意、不确定、有点儿同意、同意、非常同意”7个频度,分别赋值1－7分,其中第4－7题、第12－15题为反向计分。量表得分称为“主动拖延程度”,得分越高代表被访者越倾向于主动拖延,得分越低代表被访者越倾向于被动拖延。得分的计算方式为“总分÷项目数”,取值范围为1－7分。根据倪士光等人的标准[59],采用理论中数3.67来划分被动拖延者和主动拖延者,1≤得分≤3.67为被动拖延者,3.67<得分≤7分为主动拖延者(倪士红和李虹在《中国教育心理测评手册》的“A21. 大学生主动拖延量表”中提出量表的分数范围为15－105分,理论中数为55分(p. 124),该理论中数换算到1－7分的分数范围即为3.67分)。被动拖延者无意地拖延,他们在临近截止日期时感到压力、内疚、沮丧,并对自己的能力感到悲观,最终可能会放弃而不能完成任务,这部分群体深受“拖延症”的困扰。主动拖延者有意决定拖延,因为他们喜欢在截至日期的压力下工作,这让自己感觉到挑战和动力、效率更高、精力更加集中。他们往往能够坚持不懈并最终完成任务。

4 数据收集与评估

4.1 数据收集

选定调查对象为北京大学(以下简称“北大”)本科生。通过问卷星平台发放问卷,发放时间为2020年3月20日－3月23日,被访者在完成问卷后可得到3元红包。最终回收了1 173份问卷,剔除了非北大本科生的填写者的问卷,以及绝大部分题目的选项答案相同或者很有规律的问卷等无效问卷后,获得有效问卷866份,问卷有效率为73.83%。样本的特征分布如表1所示。可见,样本较均衡、全面地覆盖了不同性别、年级、学部、成绩排名的学生,代表性较高。

表1 样本的特征分布

特征	子样本	人数/人	占比/%
性别	男生	372	43
	女生	494	57
年级	大一	231	27
	大二	228	26
	大三	174	20
	大四(含大五)	233	27
学部	理学部	109	13
	信息与工程科学部	115	13
	社会科学学部	141	16
	人文学部	131	15
	经济与管理学部	131	15
	医学部	170	20
	跨学科类	59	7
成绩排名	前20%	196	23
	20%－40%	208	24
	40%－60%	254	29
	60%－80%	135	16
	80%－100%	73	8

4.2 数据质量评估

为了保证后续数据分析结果的可信度,需要对问卷数据的质量进行评估,即分别对问卷中的大学生学术信息组织水平量表、GPS(中文修订版)、NASP(中文修订版)的信效度进行检验。

4.2.1 信度检验

信度检验的主要目的在于检验量表整体及各个构面的可靠性,使用某量表重复测量同一研究对象时所得结果的一致性程度越高,该量表的信度就越高。本文通过测量同质性信度分别检验了大学生学术信息组

织水平量表、GPS(中文修订版)、NASP(中文修订版)的内部一致性，即跨越项目的一致性，结果如表 2 所示。R. F. Devellis 认为，α 系数如果在 0.7-0.8 之间相当好[60]，三个量表及其因子的 α 系数均大于 0.7，具有相当好的信度。

表 2 三个量表的同质性信度

量表	Cronbach's α	因子	Cronbach's α
大学生学术信息组织水平量表	0.895	电脑文件组织水平	0.835
		纸质资料组织水平	0.822
		学术信息管理素养	0.762
		学术空间清洁水平	0.764
		课堂笔记组织水平	0.777
GPS(中文修订版)	0.881	延时性	0.832
		及时性	0.751
NASP(中文修订版)	0.796	结果满意	0.796
		压力偏好	0.876
		主动决定拖延	0.826
		按时完成任务的能力	0.805

4.2.2 效度检验

效度检验的主要目的在于检验量表的准确性，使用某量表测量得到的结果与要考察概念的吻合程度越高，该量表的效度就越高。本文采用验证性因子分析分别检验了大学生学术信息组织水平量表、GPS(中文修订版)、NASP(中文修订版)的结构效度，即测量得到的实证数据与要考察概念的内在逻辑相一致的程度。利用 AMOS 软件，将量表的项目作为观测变量，因子作为潜在变量，分别构造三个量表的结构方程模型，检验结果如表 3 所示。就三个量表的结构方程模型拟合指标而言，尽管 GPS(中文修订版)的 χ^2/df 值不太符合要求，但主要原因是样本量(866 份)远远超过了项目数(13 项)的 10 倍，因为 χ^2/df 值很容易受到样本量的影响，当样本量很大时，χ^2 的值也很大，就可能被认为拟合的不好[56]。三个量表的其他指标均达到良好或可接受的水平，意味着这些量表具有可接受的效度。信效度检验的结果表明，问卷数据具有良好的质量，对问卷数据的分析结果具有可信度。

表 3 三个量表的结构方程模型拟合指标

拟合指标	拟合标准[38]	量表	检验值	检验结果
χ^2/df	<5,模型可接受	大学生学术信息组织水平量表	4.528	可接受
	<3,模型拟合得好	GPS(中文修订版)	8.870	受样本量影响
		NASP(中文修订版)	3.290	可接受
GFI	>0.8,模型拟合得好[29]	大学生学术信息组织水平量表	0.890	好
		GPS(中文修订版)	0.897	好
		NASP(中文修订版)	0.960	好
RMR	<0.1,模型可接受	大学生学术信息组织水平量表	0.066	可接受
	<0.05,模型拟合得好	GPS(中文修订版)	0.080	可接受
		NASP(中文修订版)	0.090	可接受
RMSEA	<0.1,模型可接受	大学生学术信息组织水平量表	0.064	好
	<0.08,模型拟合得好	GPS(中文修订版)	0.095	可接受
	<0.06 模型拟合非常好	NASP(中文修订版)	0.051	非常好
	<0.01 模型拟合非常完美			
CFI	>0.9,模型拟合得好	大学生学术信息组织水平量表	0.890	可接受
		GPS(中文修订版)	0.886	可接受
		NASP(中文修订版)	0.968	好

5 数据分析与结果

5.1 北大本科生的个人学术信息组织行为特征及拖延情况

在探究大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联之前，本节首先简要描述了北大本科生的个人学术信息组织行为特征和拖延情况，并分析了两者与学习成绩的相关性。

5.1.1 北大本科生的个人学术信息组织行为特征

对样本的个人学术信息组织水平及各维度进行描述性统计，结果如表 4 所示。样本的个人学术信息组织水平的平均值为 3.447，各子维度的平均值处于 3.167-3.771 之间，均略高于中间分 3 分，表明北大本科生在理论上具有中等偏高的个人学术信息组织能力。另外，对样本的个人学术信息组织水平与成绩排名进行 Spearman 相关性检验，结果个人学术信息组织

水平与成绩排名的相关系数为 0.1(p = 0.003),呈现显著正相关,表明组织水平越高的学生学习成绩越好。

表 4 个人学术信息组织水平及各维度的描述性统计

个人学术信息组织水平及各维度	极差	最小值	最大值	平均值		标准差	方差
				统计	标准误差		
个人学术信息组织水平(分值范围 1 –5 分)	3.76	1.12	4.88	3.447	.0192	0.565	0.320
子维度 – 电脑文件组织水平(分值范围 1 –5 分)	4.00	0.86	4.86	3.771	0.024	0.700	0.489
子维度 – 纸质资料组织水平(分值范围 1 –5 分)	4.00	1.00	5.00	3.359	0.027	0.787	0.619
子维度 – 学术信息管理素养(分值范围 1 –5 分)	4.00	1.00	5.00	3.373	0.024	0.695	0.483
子维度 – 学术空间清洁水平(分值范围 1 –5 分)	4.00	1.00	5.00	3.316	0.031	0.92	0.846
子维度 – 课堂笔记组织水平(分值范围 1 –5 分)	4.00	1.00	5.00	3.167	0.032	0.941	0.886

5.1.2 北大本科生的拖延情况

对样本的一般拖延程度、主动拖延程度进行描述性统计,结果如表 5 所示。样本的一般拖延程度的平均值为 3.1,略高于中间分 3,主动拖延程度的平均值为 3.97,略高于理论中数 3.67。这表明北大本科生在理论上具有中等的一般拖延程度和中等偏高主动拖延程度,他们较多地推迟必须完成的任务,但是在拖延时更倾向于主动拖延,目的是让自己感觉到挑战和压力、效率更高、精力更加集中。

表 5 一般拖延程度、主动拖延程度的描述性统计

学业拖延程度	极差	最小值	最大值	平均值		标准差	方差
				统计	标准误差		
一般拖延程度(分值范围 1 –5 分)	4.00	1.00	5.00	3.100	0.024	0.720	0.518
主动拖延程度(分值范围 1 –7 分)	4.93	1.67	6.60	3.970	0.028	0.819	0.671

进一步地,根据预定的划分标准将样本划分为非拖延者、拖延者,将拖延者群体划分为主动拖延者、被动拖延者。不同类型的拖延者的数量占比如图 1 – 3 所示。在样本中,非拖延者占比 47%,拖延者占比 53%,在拖延者中,主动拖延者占比 54%,被动拖延者占比 46%,主动拖延者、被动拖延者分别占总样本的 29%、24%。这些表明学业拖延在北大本科生中普遍存在,超过一半的学生习惯拖延,经常性地推迟必须完成的任务。在这些学生中,尽管更多的学生有意决定拖延来让自己效率更高,但是也有将近一半的学生无意地拖延,结果在临近截止日期时感到压力、内疚、沮丧,并对自己的能力感到悲观,甚至最终可能会放弃而不能完成任务。

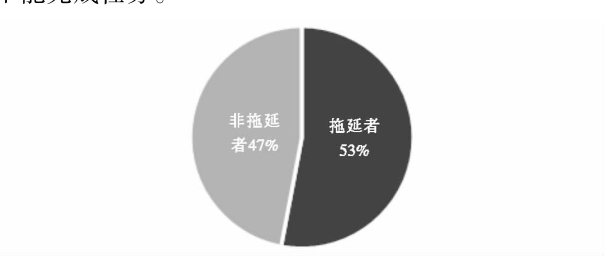


图 1 样本中非拖延者、拖延者占比

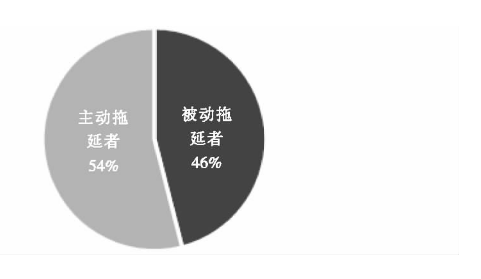


图 2 拖延者中主动拖延者、被动拖延者占比

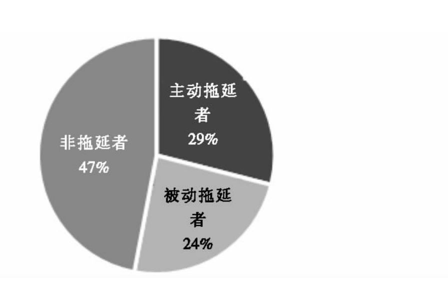


图 3 样本中非拖延者、主动拖延者、被动拖延者占比

另外,对样本的一般拖延程度、主动拖延程度与成绩排名进行 Spearman 相关性检验,并对三类拖延者的成绩排名进行 Kruskal-Wallis 检验(以下简称"K-W 检验")。就一般拖延程度而言,成绩排名与一般拖延程度之间的相关系数为 –0.18($p < 0.001$),呈现显著负相关,表明越少拖延的学生学习成绩越好,越多拖延的学生学习成绩越差。就主动拖延程度而言,成绩排名与主动拖延程度之间的相关系数为 0.142($p < 0.001$),呈现显著正相关,表明在拖延时越倾向于主动拖延的学生学习成绩越好,越倾向于被动拖延的学生学习成绩越差。就三类拖延者的成绩排名而言,排序

为“非拖延者(M＝3.58)＞主动拖延者(M＝3.36)＞被动拖延者(M＝2.96)”,K-W 检验的结果 $p<0.001$,存在显著差异。继续进行成对比较后发现,非拖延者和被动拖延者存在显著差异($p<0.001$)、主动拖延者和被动拖延者存在显著差异($p=0.002$),而非拖延者与主动拖延者不存在显著差异($p=0.61$),表明被动拖延者的学习成绩明显比非拖延者、主动拖延者差,而非拖延者与主动拖延者的学习成绩没有明显差别。

5.2 大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联

5.2.1 个人学术信息组织行为与拖延程度的相关性

分别对个人学术信息组织水平及各维度与一般拖延程度、主动拖延程度进行 Spearman 相关性检验,结果见表6。个人学术信息组织水平及各维度与一般拖延程度之间均呈现显著负相关,个人学术信息组织水平及各维度与主动拖延程度之间均呈现显著正相关,表明组织个人学术信息的能力越强的学生越少拖延,且在拖延时越倾向于主动拖延,这在组织能力的各个方面都是成立的。

表6 个人学术信息组织水平及各维度与拖延程度的相关性检验

个人学术信息组织水平及各维度	拖延程度	Spearman 相关系数
个人学术信息组织水平	一般拖延程度	－0.385 ***
子维度－电脑文件组织水平		－0.296 ***
子维度－纸质资料组织水平		－0.300 ***
子维度－学术信息管理素养		－0.257 ***
子维度－学术空间清洁水平		－0.265 ***
子维度－课堂笔记组织水平		－0.228 ***
个人学术信息组织水平	主动拖延程度	0.206 ***
子维度－电脑文件组织水平		0.186 ***
子维度－纸质资料组织水平		0.110 ***
子维度－学术信息管理素养		0.225 ***
子维度－学术空间清洁水平		0.135 ***
子维度－课堂笔记组织水平		0.085 *

注:***. p 值小于 0.001;**. p 值小于 0.01;*. p 值小于 0.05

5.2.2 三类拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现

对非拖延者、主动拖延者、被动拖延者的个人学术信息组织水平以及在各子维度上的水平进行 K-W 检验,结果见表7。三类拖延者的组织水平以及在各子维度上的水平排序均为“非拖延者＞主动拖延者＞被动拖延者”,K-W 检验的结果均为 $p<0.001$,存在显著差异。成对比较结果显示,在个人学术信息组织水平、电脑文件组织水平、学术信息管理素养上,三类拖延者之间均存在显著差异,在纸质资料组织水平、学术空间清洁水平、课堂笔记组织水平上,非拖延者与主动拖延者、非拖延者与被动拖延者存在显著差异,而主动拖延者与被动拖延者不存在显著差异。这表明非拖延者的个人学术信息组织能力在各个方面都明显比主动拖延者、被动拖延者更强,主动拖延者的个人学术信息组织能力在某些方面(组织电脑学术文件的能力、学术信息管理素养)上比被动拖延者更强,而在其他方面则与被动拖延者没有明显差别。

6 结论及讨论

6.1 北大本科生的个人学术信息组织行为特征及拖延情况

本文简要描述了北大本科生的个人学术信息组织行为特征和拖延情况,并分析了两者与学习成绩的关系。研究发现,北大本科生在理论上具有中等偏高的个人学术信息组织能力,但仍有较大提升空间。个人学术信息组织水平越高的学生学习成绩越好,这在一定程度上证明了个人学术信息组织行为对于提升 SRL 能力的积极作用。与其他调查结果类似,本文也发现学业拖延现象在北大本科生中普遍存在且较为严重,超过一半的学生习惯拖延,接近四分之一的学生属于消极的被动拖延,深受“拖延症”的困扰。越多拖延、在拖延时越倾向于被动拖延的学生学习成绩越差,在一定程度上证明了消极的学业拖延是 SRL 能力低下的结果和 SRL 失败的表现,急需采取相应的干预措施。另外,被动拖延者的学习成绩明显比非拖延者、主动拖延者差,而非拖延者与主动拖延者的学习成绩没有明显差别,这与已有研究结论相一致,即与被动拖延者不同,主动拖延者拥有与非拖延者相似的积极的个人结果[38]。

6.2 大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联

本文探究了大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关系,通过分析个人学术信息组织水平与拖延程度的相关性,发现大学生的个人学术信息行为与学业拖延存在显著关联,组织个人学术信息的能力越强的学生越少拖延,且在拖延时越倾向于主动拖延。换句话说,个人学术信息组织能力越强的学生,越不容易受到“拖延症”的困扰,而个人学术信息组织能力越差的学生,受“拖延症”的困扰越严重。这验证了本文最初的假设,即个人学术信息组织行为作为 SRL 过程的一种认知策略,与学业拖延这种 SRL 能力的表现之间存在一定关联。此外,其他一些方面也可以解释两者之间的关联,有效的个人学术信息组织可以让学生们

表 7　三类拖延者的个人学术信息组织水平及各维度对比

个人学术信息组织水平及各维度	对比项	K-W 检验显著性	成对比较	比较结果
个人学术信息组织水平 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.636 主动拖延者 3.347 被动拖延者 3.194	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p < 0.001$ $p < 0.001$ $p = 0.011$
子维度 – 电脑文件组织水平 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.956 主动拖延者 3.684 被动拖延者 3.51	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p < 0.001$ $p < 0.001$ $p = 0.006$
子维度 – 纸质资料组织水平 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.557 主动拖延者 3.208 被动拖延者 3.15	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p < 0.001$ $p < 0.001$ $p = 0.951$
子维度 – 学术信息管理素养 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.538 主动拖延者 3.352 被动拖延者 3.089	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p = 0.005$ $p < 0.001$ $p < 0.001$
子维度 – 学术空间清洁水平 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.543 主动拖延者 3.183 被动拖延者 3.026	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p < 0.001$ $p < 0.001$ $p = 0.480$
子维度 – 课堂笔记组织水平 （分值范围 1 – 5 分）	非拖延者 3.349 主动拖延者 3.052 被动拖延者 2.944	$p < 0.001$	非拖延与主动拖延 非拖延与被动拖延 主动与被动拖延	$p < 0.001$ $p < 0.001$ $p = 0.931$

进一步掌握和理解信息，容易地找到所需信息，节省个人的时间和精力，并且可以成功地提醒和管理学习任务，也可以增强他们的自信，使他们对有序的个人信息空间感到满意[46,61]，这些都有利于减轻学习者被动拖延的程度。反之，对于个人学术信息没有得到良好组织的学生来说，当他们想要开始学习时却无法得到所需的信息对象，就会被大量的信息所淹没，从而增加启动方面的困难，加剧被动拖延的程度[2]。

本文进一步对比了非拖延者、主动拖延者、被动拖延者这三种类型的拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现。尽管现有研究表明主动拖延者拥有与非拖延者相近甚至更优的特征[38]，但本文发现主动拖延者比非拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现明显较差，甚至在某些子维度上的表现与被动拖延者相似。这一结论与现有文献中的结论相关联。已有结论表明，主动拖延与掌握 – 趋向的目标导向负相关，尽管主动拖延者拥有更好的学习成绩，但是他们可能不是为了掌握学习内容而去完成学习任务。他们拥有与被动拖延者接近的，明显低于非拖延者的内在动机水平[62]，因此在个人学术信息组织行为这一以增强理解为目标但费力耗时的认知策略的使用上明显比非拖延者差，甚至在某些方面与被动拖延者相似，并未花费充足的时间和精力来组织个人学术信息。

这些结论表明，改进大学生的个人学术信息组织行为，提高他们组织个人学术信息的能力，或许是帮助他们预防或矫正“拖延症”的一种新型的、有效的措施。具体而言，改进大学生的个人学术信息组织行为有诸多思路，包括改进和推广个人学术信息管理软件，或者开设个人信息管理素养相关课程，提升大学生自身的 PIM 素养。现有的个人学术信息管理软件多为满

足科研人员管理和使用个人文献信息需求的参考文献管理工具,尽管可以支持大学生的学术写作,但这些软件无法精准拟合大学生组织个人学术信息的需求,如课程笔记的组织和维护等特殊需求,未来为大学生提供基于情境和信息因素的个性化个人学术信息组织工具势在必行。

7 结语

本文基于自我调节学习理论探究了大学生个人学术信息组织行为与学业拖延的关联,结果发现个人学术信息组织水平与拖延程度显著相关,个人学术信息组织能力越强的学生越少受到"拖延症"的困扰。进一步分析不同类型的拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现,发现主动拖延者比非拖延者在个人学术信息组织行为方面的表现明显较差,甚至在某些子维度上的表现与被动拖延者相似。另外,本文调查了北大本科生的个人学术信息组织行为特征和拖延情况,发现他们的个人学术信息组织行为仍有较大提升空间,学业拖延现象在群体中普遍存在且较为严重。且通过分析个人学术信息组织行为、学业拖延与学习成绩的相关性,证实了组织个人学术信息对学习成绩的正面作用以及"拖延症"对学习成绩的负面影响。

现有自我调节论的相关研究探究了认知策略的整体使用与学业拖延的相关性,本文创新性地从信息行为的视角,探究个人学术信息组织行为这一具体的认知策略与学业拖延的关系,揭示了两者之间的紧密关联。这同时为探究"拖延"这种个性特征作为个人信息组织行为的影响因素,补充个人信息组织行为的影响因素集合打下基础。本文对不同类型的拖延者在个人学术信息组织行为方面的比较也丰富了现有的对比研究,有利于进一步揭示被动拖延与主动拖延的差异,探究学业拖延的内在特征。此外,本文具有实际的应用价值,目前有关"拖延症"干预措施的研究仍处于起步阶段,干预对象主要集中在"问题群体",干预方法相对单一[21],而本文发现个人学术信息组织行为的改进或许有助于大学生预防或矫正"拖延症",这为帮助大学生克服"拖延症"提供了一种新型思路。

作为个人学术信息组织行为与学业拖延关联探究的初次尝试,本文不可避免地存在一些局限性。首先,由于时间、资源等方面的限制,本文的样本限制在北大本科生内,这在一定程度上会影响研究结果的可推广性。未来研究可以扩大样本范围,以进一步验证研究结果。其次,本文仅从整体上探究了个人学术信息组织水平与学业拖延之间的关系,未来将针对不同情境下个人学术信息组织的具体行为与学业拖延之间的关系展开探讨。最后,本文只是初步发现了改进个人学术信息组织行为对帮助大学生克服"拖延症"的正面意义,未来将进一步探索有效改进大学生的个人学术信息组织行为的方法和策略。

参考文献:

[1] SCHRAW G, WADKINS T, OLAFSON L. Doing the things we do: a grounded theory of academic procrastination[J]. Journal of educational psychology, 2007, 99(1):12 – 25.
[2] RABIN L A, FOGEL J, NUTTER-UPHAM K E. Academic procrastination in college students: the role of self-reported executive function[J]. Journal of clinical and experimental neuropsychology, 2011, 33(3): 344 – 357.
[3] 庞维国, 韩贵宁. 我国大学生学习拖延的现状和成因研究[J]. 清华大学教育研究, 2009, 30(6): 59 – 65, 94.
[4] KIM K R, SEO E H. The relationship between procrastination and academic performance: a meta-analysis[J]. Personality and individual differences, 2015, 82: 26 – 33.
[5] KIM S, FERNANDEZ S, TERRIER L. Procrastination, personality traits, and academic performance: when active and passive procrastination tell a different story[J]. Personality and Individual differences, 2017, 108: 154 – 157.
[6] STEEL P. The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure[J]. Psychological bulletin, 2007, 133(1): 65 – 94.
[7] STEAD R, SHANAHAN M J, NEUFELD R W. "I'll go to therapy, eventually": procrastination, stress and mental health[J]. Personality and individual differences, 2010, 49(3): 175 – 180.
[8] GLICK D M, ORSILLO S M. An investigation of the efficacy of acceptance-based behavioral therapy for academic procrastination[J]. Journal of experimental psychology: general, 2015, 144(2): 400 – 409.
[9] 孟高慧, 刘畅. 大学生学术信息组织水平量表的开发与应用[J]. 图书情报工作, 2021, 65(12): 73 – 82.
[10] FERRARI J R. Procrastination as self-regulation failure of performance: effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on "working best under pressure"[J]. European journal of personality, 2001, 15(5): 391 – 406.
[11] ZIMMERMAN B J. Attainment of self-regulation: a social cognitive perspective[M]// BOEKAERTS M, PINTRICH P R, ZEIDNER M. Handbook of self-regulation. San Diego, CA: Academic Press, 2000: 13 – 39.
[12] WOLTERS C A. Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective[J]. Journal of educational psychology, 2003, 95(1): 179 – 187.
[13] HOWELL A J, WATSON D C. Procrastination: association with achievement goal orientation and learning strategies[J]. Personality and individual differences, 2007, 43(1): 167 – 178.
[14] EUN HEE S. The relationship of procrastination with a mastery goal versus an avoidance goal[J]. Social behavior & personality, 2009,

37(7): 911 – 919.

[15] HOWELL A, BURO K. Implicit beliefs, achievement goals, and procrastination: a mediational analysis[J]. Learning and individual differences, 2009, 19(1): 151 – 154.

[16] SCHOUWENBURG H C. Procrastinators and fear of failure: An exploration of reasons for procrastination[J]. European Journal of personality, 1992, 6(3): 225 – 236.

[17] WOLTERS C A. Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement[J]. Journal of educational psychology, 2004, 96(2): 236 – 250.

[18] CORNO L, MANDINACH E B. The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation[J]. Educational psychologist, 1983, 18(2):88 – 108.

[19] HARDOF-JAFFE S, HERSHKOVITZ A, ABU-KISHK H, et al. Students' organization strategy of personal information space[J]. Journal of digital information, 2009, 10(5): 1 – 17.

[20] SOLOMON L J, ROTHBLUM E D. Academic procrastination: frequency and cognitive-behavioral correlates[J]. Journal of counseling psychology, 1984, 31(4): 504 – 510.

[21] 庞维国. 大学生学习拖延研究综述[J]. 心理科学, 2010, 31(1): 147 – 150.

[22] 丁婷婷, 余秀兰, 龚雪. 大学生学业拖延类型的比较研究——自我调节学习理论视角[J]. 教育学术月刊, 2015(10): 88 – 93.

[23] 倪士光, 李虹, 黄琳妍. 学习拖延的整体化研究视角: 传统与创新[J]. 心理发展与教育, 2012(5): 99 – 107.

[24] WATSON D C. Procrastination and the Five-Factor model: a facet level analysis[J]. Personality and individual differences, 2001, 30(1): 149 – 158.

[25] LEE D G, KELLY K R, EDWARDS J K. A closer look at the relationships among trait procrastination, neuroticism, and conscientiousness[J]. Personality and individual differences, 2006, 40(1): 27 – 37.

[26] STEEL P, KLINGSIECK K B. Academic procrastination: psychological antecedents revisited[J]. Australian psychologist, 2016, 51(1): 36 – 46.

[27] VAN EERDE W. Procrastination in academic settings and the big five model of personality: a meta-analysis[M]. Washington DC: American Psychological Association, 2005.

[28] CLOSSON L M, BOUTILIER R R. Perfectionism, academic engagement, and procrastination among undergraduates: the moderating role of honors student status[J]. Learning and individual differences, 2017, 57: 157 – 162.

[29] 苗灵童, 杨梦圆, 赵凯莉, 等. 完美主义对大学生学业拖延的影响:有调节的中介效应[J]. 应用心理学, 2018, 24(3): 252 – 260.

[30] 田宏杰. 完美主义高标准对大学生拖延行为的影响:链式中介效应分析[J]. 心理与行为研究, 2019, 17(5): 668 – 674.

[31] PADEN N, STELL R. Reducing procrastination through assignment and course design[J]. Marketing education review, 1997, 7(2): 17 – 25.

[32] ACKERMAN D S, GROSS B L. My instructor made me do it: task characteristics of procrastination[J]. Journal of marketing education, 2005, 27(1): 5 – 13.

[33] MCCREA S M, LIBERMAN N, TROPE Y, et al. Construal level and procrastination[J]. Psychological science, 2008, 19(12), 1308 – 1314.

[34] SENÉCAL C, KOESTNER R, VALLERAND R J. Self-regulation and academic procrastination[J]. The journal of social psychology, 1995, 135(5): 607 – 619.

[35] TUCKMAN B W, SEXTON T L. Effects of relative feedback in overcoming procrastination on academic tasks[C]// The annual meeting of the American psychological association, New Orleans, LA, 1989.

[36] SENÉCAL C, JULIEN E, GUAY F. Role conflict and academic procrastination: a self - determination perspective[J]. European journal of social psychology, 2003, 33(1), 135 – 145.

[37] FERRARI J R, DÍAZ-MORALES J F. Procrastination: different time orientations reflect different motives[J]. Journal of research in personality, 2007, 41(3): 707 – 714.

[38] CHU A H C, CHOI J N. Rethinking procrastination: positive effects of "active" procrastination behavior on attitudes and performance[J]. Journal of social psychology, 2005, 145(3): 245 – 264.

[39] MIZRACHI D, BATES M J. Undergraduates' personal academic information management and the consideration of time and task-urgency[J]. Journal of the American society for information science and technology, 2013, 64(8): 1590 – 1607.

[40] JACQUES J, MAS S, MAUREL D, et al. Organizing personal digital information: an analysis of faculty member activities[J]. Journal of documentation, 2020, 77(2): 401 – 419.

[41] HAJIBAYOVA L. Exploring individuals' patterns of personal information management practices: factors influencing the representation, organization and credibility assessment of information[J]. Information research, 2019, 24(3): paper 835. http://informationr.net/ir/24-3/paper835.html.

[42] ALON L, NACHMIAS R. Gaps between actual and ideal personal information management behavior[J]. Computers in human behavior, 2020, 107: 106292. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106292.

[43] DINNEEN J D, JULIEN C A, FRISSEN I. The scale and structure of personal file collections[C]// Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems. New York: ACM, 2019: paper 327 (pp. 1 – 12). https://dl.acm.org/doi/10.1145/3290605.3300557.

[44] CHANG S J, KO M H. Behaviors of PIM in context of thesis and dissertation research [C]// CHI 2008 workshop. New York: ACM, 2008.

[45] HENDERSON S. How do people manage their document? An empirical investigation into personal document management practices among knowledge workers[D]. Auckland: University of Auck-

land, 2009.
[46] OH K E. Personal information organization in everyday life: modeling the process[J]. Journal of documentation, 2019, 75(3): 667 –691.
[47] BOARDMAN R, SASSE M A. "Stuff goes into the computer and doesn't come out": a cross-tool study of personal information management[C]// Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. New York: ACM, 2004: 583 –590.
[48] JONES W. Keeping found things found-the study and practice of personal information management[M]. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2007.
[49] MASSEY C, TENBOOK S, TATUM C, et al. PIM and personality: What do our personal file systems say about us? [C]// Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. New York: ACM, 2014: 3695 –3704.
[50] KWAŚNIK B H. How a personal document's intended use or purpose affects its classification in an office[C]// The 12th international conference on research and development in information retrieval. New York: ACM, 1989: 207 –210.
[51] KWAŚNIK B H. The importance of factors that are not document attributes in the organization of personal documents[J]. Journal of documentation, 1991, 47(4): 389 –398.
[52] BARREAU D K. Context as a factor in personal information management systems[J]. Journal of the American society for information science, 1995, 46(5): 327 –339.
[53] 占南. 科研人员个人学术信息组织行为影响因素研究[J]. 情报理论与实践, 2016, 39(7): 67 –73.
[54] LAY C H. At last, my research article on procrastination[J]. Journal of research in personality, 1986, 20(4): 474 –495.
[55] FERRARI J R. Psychometric validation of two procrastination inventories for adults: arousal and avoidance measures[J]. Journal of psychopathology & behavioral assessment, 1992, 14(2): 97 –110.
[56] 李菁. 大学生完美主义、自我控制与拖延的关系[D]. 桂林: 广西师范大学, 2015.
[57] CHOI J N, MORAN S V. Why not procrastinate? Development and validation of a new active procrastination scale[J]. The journal of social psychology, 2009, 149(2): 195 –211.
[58] 倪士光, 李虹, 徐继红, 等. 主动拖延量表在中国大学生群体中的修订及信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(4): 462 –465.
[59] 中国心理学会教育心理学专业委员会. 中国教育心理测评手册[M]. 北京:高等教育出版社, 2014.
[60] DEVELLIS R F. Scale development: theory and applications[M]. Newbury Park: Sage, 1991.
[61] JONES W, PHUWANARTNURAK A J, GILL R, et al. Don't take my folders away! Organizing personal information to get things done[C]// CHI '05 extended abstracts on human factors in computing systems. New York: ACM, 2005: 1505 –1508.
[62] CORKIN D M, YU S L, LINDT S F. Comparing active delay and procrastination from a self-regulated learning perspective[J]. Learning and individual differences, 2011, 21(5): 602 –606.

作者贡献说明:
孟高慧:文献综述、数据的收集、分析和论文初稿的撰写;
刘畅:论文选题与研究设计指导、论文修改和定稿。

Research on the Association Between Personal Academic Information Organization Behavior and Academic Procrastination of College Students

Meng Gaohui　Liu Chang
Department of Information Management, Peking University, Beijing 100871

Abstract: [**Purpose/significance**] This paper conducts an empirical study on the association between personal academic information organization behavior and academic procrastination of college students, in order to discover the role of organizing personal academic information in preventing or correcting procrastination. [**Method/process**] Firstly, this paper used a questionnaire to collect data, including the Personal Academic Information Organization Level Scale for College Students, GPS scale (Chinese Revised Version), and NASP scale (Chinese Revised Version). Then, this paper used homogeneity reliability test and confirmatory factor analysis to evaluate the quality of the questionnaire. Finally, this paper used descriptive statistics, correlation test, and difference test to analyze the relationship between personal academic information organization behavior and academic procrastination of college students. [**Result/conclusion**] The results show that there is a significant correlation between personal academic information organization behavior and academic procrastination, and the improvement of personal academic information organization behavior may help college students to prevent or correct procrastination.

Keywords: personal academic information organization behavior　personal academic information organization level　academic procrastination　active procrastination　college students